Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVII, n° 42.
Bruxelles, juillet 1951.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVII, nr 42.
Brussel, Juli 1951.

ÉTUDES BIOSPÉOLOGIQUES.
XXXIV (1).
ACARIENS DE TRANSYLVANIE,

par Jean COOREMAN (Bruxelles).

Les Acariens faisant l'objet de cette étude forment une collection rassemblée par notre regretté collègue Robert LERUTH (2), au cours de ses recherches biospéologiques en Roumanie, en 1938.

Trois mois d'exploration en Transylvanie, particulièrement dans le massif montagneux de Bihor, permirent à R. LERUTH de visiter 52 cavités souterraines et d'y recueillir un très abondant matériel zoologique. Parmi ces récoltes, les nombreux Acariens y figurant ressortissent à 23 stations hypogées. Tous les renseignements souhaitables concernant les divers biotopes explorés et leur localisation précise, ont été rassemblés dans une publication formant la XIIme contribution des Etudes biospéologiques (1939), sous le titre : « Remarques écologiques et biospéologiques sur des stations visitées en Roumanie ».

(1) Pour les « Etudes biospéologiques » I à XXXI, voir le Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. XIII, nos 2, 3, 4, 6, 32; t. XIV, nos 5, 27, 31, 41; t. XV, nos 22, 35, 36, 37, 38, 39, 56, 65, 67; t. XVI, nos 6, 16, 28, 35, 38, 42; t. XVII, nos 3, 6, 29, 42; t. XVIII, nos 6, 63; t. XIX, n° 43; XXXII et XXXIII, voir Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., t. XXVI, nos 4, 61.

(2) Voir : MARÉCHAL, P., 1942, *A la mémoire de Robert Leruth, Biospéologiste (1912-1940).* (Bull. Mus. roy. Hist. nat Belg., t. XVIII, n° 1.)

La plupart des Acariens inventoriés sont des trogloxènes, soit qu'ils vivent parmi les mousses et les détritus végétaux de la région éclairée des entrées (R. 53, R. 61, R. 74, R. 79, etc.), soit qu'ils aient été entraînés dans des régions plus profondes, avec des débris ligneux qui y furent introduits accidentellement (R. 66, par exemple), soit qu'ils parasitent d'autres organismes, eux-mêmes hôtes temporaires ou accidentels des grottes (cas de *Leptus coccineus* SCOPOLI, parasite d'Opilions, R. 54, R. 63, R. 64).

Deux espèces sont des troglophiles, au sens habituel du terme, c'est-à-dire qu'ils se rencontrent à la fois dans le domaine souterrain et dans le domaine épigé, avec cependant une apparente prédilection pour le premier : *Eugamasus loricatus* (WANKEL) et *Pergamasus theseus* (BERLESE).

C'est aussi parmi les troglophiles que se rangeront les *Eugamasus magnus trägårdhi* OUDEMANS et *Labidostomma spelæophila* (WILLMANN), bien que, jusqu'à présent, ils n'aient pas été découverts en dehors du domaine souterrain.

Euryparasitus emarginatus (C. L. KOCH) et *Rhagidia spelæa* (WANKEL) sont essentiellement des espèces endogées ; on les trouve dans les grottes, mais également sous les pierres enfoncées (*R. spelæa*) ou dans les nids souterrains de petits mammifères (*E. emarginatus*). Leur caractère hypogé est évident, mais le terme de troglobionte, au sens strict, ne leur est pas applicable.

Le seul troglobionte vrai, dans cette collection, est le *Rhagidia longipes* (TRÆGARDH).

Quoique considéré souvent comme trogloxène, *Ixodes vespertilionis* C. L. KOCH, parasite des Chiroptères, me paraît devoir être considéré également comme un troglobionte d'un type particulier ; sa présence habituelle et exclusive, à l'état libre, dans les grottes, ainsi que les modifications morphologiques propres aux cavernicoles, le désignent tout naturellement dans cette catégorie d'une classification écologique.

LISTE DES BIOTOPES.

R. 51 : Pesterea dela Curmàturà pleasei, comuna Râmetz, plasa Aiud, judetzul Alba, altitude 1.050 m, 5-VI-1938.

R. 53 : Pesterea dela Groapa Herculi, comuna Runc, plasa Baia-de-Aries, judetzul Turda, altitude 1.150 m, 17-VI-1938.

R. 54: Petite grotte supérieure de la Peatrà Bogii, comuna Chiscau, plasa Vascau, judetzul Bihor, altitude 1.350 m, 10-VII-1938.

R. 59: Sura Bogii, mont Peatra Bogii, comuna Chiscau, plasa Vascau, judetzul Bihor, altitude 1.300 m, 15-VII-1938.

R. 61: Pesterea dela Porajul Ghetzarului, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 1.000 m, 17-VII-1938.

R. 62: Huda dela Politza, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 950 m, 17-VII-1938.

R. 63: Hoancele Caldarilor, Pesterea A, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 1.000 m, 18-VIII-1938.

R. 64: Hoancele Caldarilor, Pesterea B, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 1.000 m, 18-VIII-1938.

R. 66: Hoancele Caldarilor, Pesterea E, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, atlitude 900 m, 19-VII-1938.

R. 70: Ghetzarul de sub Zgurasti, comuna Scarisoara, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 900 m, 22-VII-1938.

R. 74: Huda Laptelui, comuna Albac, plasa Câmpeni, judetzul Turda, altitude 950 m, 24-VII-1938.

R. 76: Pesterea Lucia Mare, Peatra Luciei, comuna Sohodol, plasa Abrud, judetzul Alba, altitude 640 m, 25-VII-1938.

R. 79: Pesterea dela Alun, comuna Budureasa, plasa Beius, judetzul Bihor, altitude 1.150 m, 5-VIII-1938.

R. 81: Pesterea dela Fânatze, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 675 m, 14-VIII-1938.

R. 82: Pesterea dela Varnitza, près de Baitza, comuna Baitza, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 630 m, 14-VIII-1938.

R. 84: Condor Barlang, comuna Baitza, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 1.050 m, 15-VIII-1938.

R. 86: Pesterea dela Dâmbul Colibii, comuna Sighistel, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 650 m, 16-VIII-1938.

R. 89: Dracoaia, près de Dâmbul Colibii, comuna Sighistel, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 700 m, 17-VIII-1938.

R. 90: Pesterea dela Màgura, comuna Màgura, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 500 m, 17-VIII-1938.

R. 93: Pesterea dela Corbasta, rive gauche du Sighistel, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 600 m, 18-VIII-1938.

R. 94: Pesterea Tàrtàroaei, comuna Bràdet, plasa Vascàu, judetzul Bihor, altitude 1.250 m, 19-VIII-1938.

R. 95: Pesterea dela Ferice, comuna Ferice, plasa Beius, judetzul Bihor, altitude 472 m, 20-VIII-1938.

R. 99: Pesterea dela Surducel, comuna Vârciorog, plasa Tileagd, judetzul Bihor, altitude 350 m, 24-VIII-1938.

Liste des espèces.

IXODIDES.

Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis C. L. Koch, 1844.

Biotopes : R. 51 ; R. 59 ; R. 62 ; R. 74 ; R. 76 ; R. 81 ; R. 82 ; R. 84 ; R. 86 ; R. 89 ; R. 93 ; R. 95 ; R. 99. Sur les parois ou à terre.

Espèce parasite des Chiroptères ; très fréquente dans les grottes fréquentées ou ayant été habitées par ces Mammifères. Aire de dispersion s'étendant sur toute l'Europe et l'Afrique du Nord.

Sur 52 grottes et cavités explorées par R. Leruth, 13 d'entre elles hébergeaient des Ixodes, soit 25 %, chiffre éloquent sur la fréquence de ces parasites en Roumanie. Troglobie-parasite.

PARASITIFORMES.

Eugamasus loricatus (Wankel, 1861).

Biotopes : R. 53, parmi des débris végétaux, à l'entrée ; R. 66, tamisage à l'appareil de Moczarski d'un tas de débris végétaux qui se trouvaient au milieu de la salle d'entrée ; R. 81, présence de vieux guano et quelques débris ligneux ; R. 90 A, dans le guano, dans une grande salle de la galerie principale, habitée par les Chauves-Souris.

Un des Acariens troglophiles les plus répandus dans les grottes et cavités souterraines. C'est une espèce coprophile ; elle est présente dans presque toutes les cavernes contenant du guano de Chauves-Souris.

Eugamasus magnus träghardhi Oudemans, 1913.

(*Eugamasus magnus cavernicola* Tragardh, 1912; non Berlese, 1909.)

Biotope : R. 66, tamisage de débris ligneux qui se trouvaient au milieu de la salle d'entrée.

Cette sous-espèce n'a été trouvée jusqu'à présent que dans le domaine souterrain. Elle est connue de la grotte d'Istaürdy, commune d'Ahusquy, Basses-Pyrénées, France (Tragardh, 1912), Aggteleker Höhle, en Hongrie (Szalay, 1931; Dudich, 1932), Maximilianshöhle bei Krottensee, Allemagne (Willmann, 1938), Höhle Nr 3 an der Treskavica Plaunia, Balkans (Willmann, 1941), grotte des environs de Maastricht, Pays-Bas (Willmann, 1935; Leruth, 1939). Troglophile.

Pergamasus crassipes (Linné, 1758).

Biotope : R. 61, parmi les mousses qui pendent dans l'entrée de l'aven, 1 ♀ !

Espèce extrêmement fréquente parmi les mousses et les détritus végétaux dans le domaine épigé ; fut signalée également dans de nombreuses grottes et est considérée par certains auteurs comme troglophile.

La forme *Pergamasus crassipes longicornis* Berlese, 1906, semble plus répandue encore que la forme-type. Dans le cas présent, en l'absence du mâle, il est impossible de spécifier s'il s'agit réellement du *P. crassipes crassipes* Linné, plutôt que du *P. crassipes longicornis* Berlese. Trogloxène.

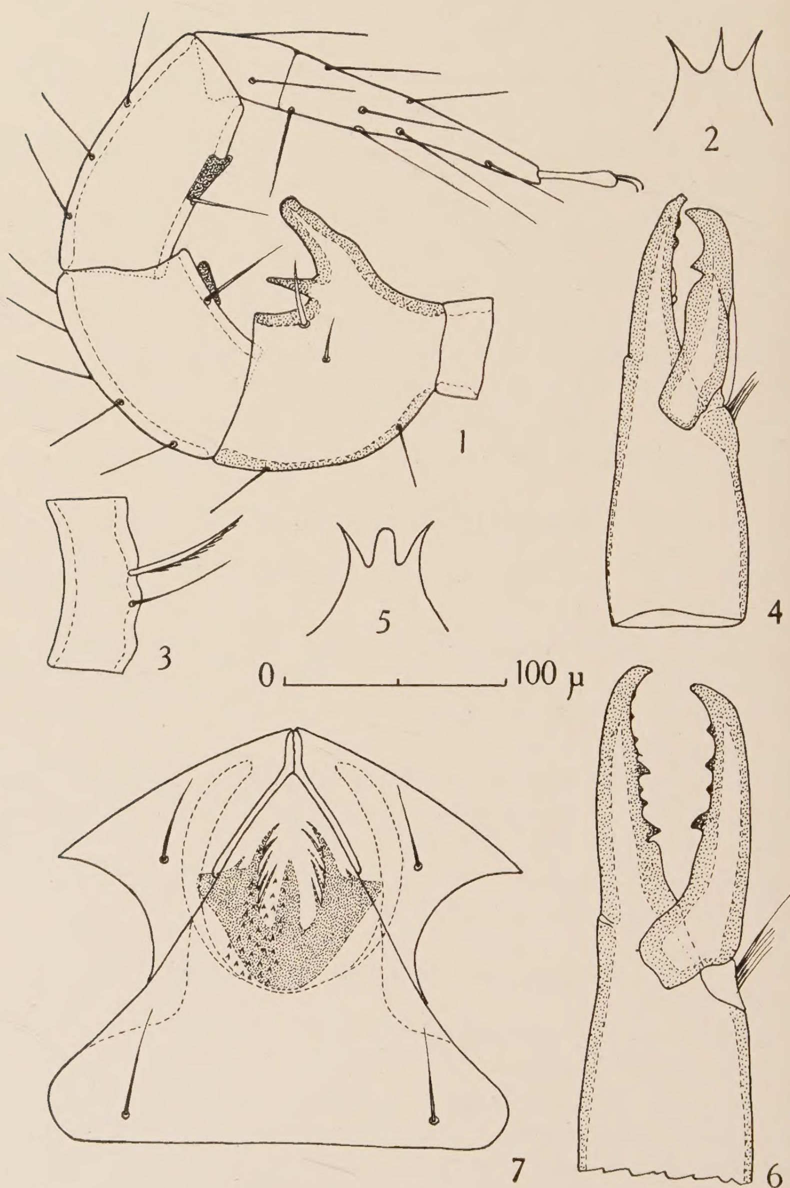
Pergamasus theseus Berlese, 1884.

Biotope : R. 66, tamisage de débris ligneux dans la salle d'entrée.

Espèce troglophile connue des grottes de France (Gouffre de Padirac), de Hongrie (Aggteleker Höhle), d'Autriche (Drei-Därrischen-Höhle) et d'Italie.

Pergamasus leruthi n. sp.

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux qui se trouvaient dans la salle d'entrée.



Figs. 1-7. — *Pergamasus leruthi* n. sp., ♂ : 1. Patte II. — 2. Epistome. — 3. Fémur du palpe. — 4. Chélicère. — ♀ : 5. Epistome. — 6. Chélicère. — 7. Génitalia.

Voisin de *Pergamasus runcatellus* BERLESE, 1903 et *P. denticulatus* WILLMANN, 1938. Couleur très claire, d'un brun jaunâtre.

♂. — Apophyse fémorale P II polliciforme, mesurant 58 μ de longueur; processus axillaire droit, conique, mesurant 20 μ. Le poil ventral du fémur s'insère distalement par rapport à la base du processus axillaire. Apophyses des genu et tibia très peu développées, faisant à peine saillie au bord ventral de ces articles (fig. 1). Epistome tridenté (fig. 2). Article I des palpes portant 2 poils au bord ventral; le poil proximal simple, lisse, effilé et légèrement arqué, le poil distal plus épais et nettement barbelé sur son bord convexe (fig. 3). Le palpe ne porte pas d'apophyse comme c'est le cas chez *Pergamasus runcatellus*.

Chélicère assez semblable à celle qu'a représentée BERLESE (Redia, III, 1905, pl. XII, fig. 8a). Mors fixe tronqué à l'extrémité distale, armé de deux petites dents émoussées et, plus en arrière, une saillie membraneuse. Mors mobile portant une seule grande dent aiguë et, proximalement, une large expansion ou protubérance au bord libre (fig. 4).

♀. — Epistome trilobé; la partie centrale large et tronquée (fig. 5). Chélicère ayant, au mors fixe, une série de dents irrégulières; au mors mobile, 4 dents inégales (fig. 5). Epigynium triangulaire à bords droits. Endogynium de forme assez complexe, comme le montre la figure 7. Entre l'endogynium et l'épiginium se trouve une membrane transparente hérissée de petites épines.

Longueurs: ♂, 770 μ; ♀, 900 μ.

Veigaia nemorensis (C. L. KOCH, 1838).

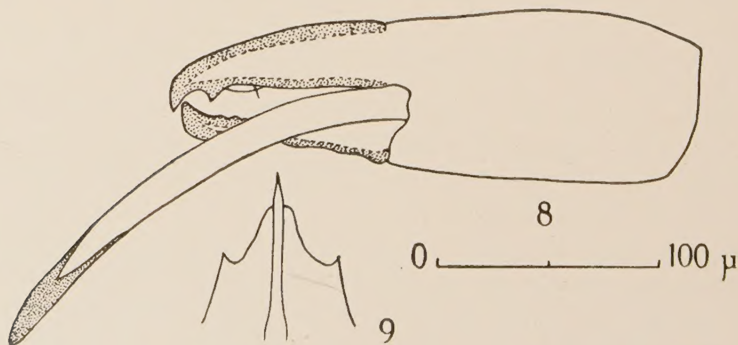
Biotopes: R. 61, parmi les mousses qui pendent dans le puits d'entrée de l'aven; R. 66, parmi les débris ligneux, au milieu de la salle d'entrée; ? R. 79, 1 ♂ parmi les mousses, à l'entrée.

Espèce essentiellement humicole, dont la présence dans les grottes est accidentelle (en R. 66, par exemple), contrairement à d'autres espèces du genre *Veigaia* que l'on peut considérer comme tropglophiles : *V. herculeana* (BERLESE), *V. transisalæ* (OUDEMANS), *V. leruthi* WILLMANN, *V. serrata* WILLMANN. Cependant *V. nemorensis* fut trouvé dans le domaine hypogé, à plusieurs reprises, notamment en Allemagne : Lintpoldhöhle

bei Eschenbach et Gasslhöhle bei Ebensee a Traun (WILLMANN, 1938).

Je rapporte à *V. nemorensis,* avec quelque doute cependant, un exemplaire mâle recueilli parmi les mousses de l'entrée, en R. 79. Les stades ♂♂ des espèces du genre *Veigaia* sont très mal connus encore parce que beaucoup plus rares que les ♀♀. Pour la plupart des espèces, seules les ♀♀ sont décrites.

Les chélicères sont, sinon identiques, du moins fort semblables à la description qu'en a donnée BERLESE. L'appendice mandibulaire, solidaire de la branche mobile de la chélicère, a une longueur double du mors lui-même ; il est légèrement incurvé vers le bas et se termine distalement en pointe mousse. Sur plus des 3/4 de sa longueur il semble creusé d'une cavité largement ouverte. Le mors mobile, visible dans sa partie distale, ne montre aucune dent caractéristique ; à peine quelques ondulations qui pourraient représenter des dents fortement émoussées (*digitus idem subedentulus,* sec. A. BERLESE). Le mors fixe est pourvu d'une dent distale bien développée, suivi d'une lamelle arrondie et transparente portant le pilum dentarium ; cette formation membraneuse existe, identique, chez les ♀♀, et peut être confondue avec une seconde dent (? *digitus fixus apice vix bidentulus,* sec. BERLESE) (fig. 8). L'épistome est très caractéristique, du même type que celui de *Veigaia propinqua* WILLMANN ♂ (WILLMANN, 1936) : la partie antérieure est largement arrondie et l'appendice médian en émerge ; latéralement le bord de l'épistome forme encore un petit sommet de part et d'autre (fig. 9).



Figs. 8-9. — *Veigaia nemorensis* (C. L. KOCH). ♂ : 8. Chélicère 9. Epistome.

Euryparasitus emarginatus (C. L. KOCH, 1839).

(= *Gamasus terribilis* MICHAEL, 1886.)

Biotopes : R. 53, sous les pierres ; R. 66, parmi les détritus ligneux, au milieu de la salle d'entrée.

Espèce endogée, assez fréquente dans les nids de petits Rongeurs ; fut trouvée à plusieurs reprises dans les grottes en Corse (TRAGARDH, 1912), en Italie (PAX, 1938), dans les Balkans (WILLMANN, 1941) et au Maroc (COOREMAN, 1951).

Geholaspis longispinosus (KRAMER, 1876).

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée.

Trogloxène saprophage, cette espèce fut recueillie dans diverses grottes en Hongrie (SZALAY, 1931) et en Belgique (WILLMANN, 1935 ; LERUTH, 1939), ainsi que dans des cavités artificielles, en France (HUSSON, 1936).

Nothrholaspis tridentinus G. R. CANESTRINI, 1882.

Biotope : R. 79, parmi des mousses à l'entrée.

Espèce voisine de *Nothrholaspis tarda* C. L. KOCH et *N. carinata* (C. L. KOCH), toutes trois muscicoles et trogloxènes. *N. carinata* (C. L. KOCH) fut trouvé en Belgique, dans les grottes de Han-sur-Lesse et de Aisne-Heidt-lez-Bomal, ainsi qu'en Hongrie et dans les îles Ioniques.

Pœcilochirus necrophori VITZTHUM, 1930.

Biotope : R. 61, parmi les mousses qui pendent dans le puits d'entrée de l'aven.

Au stade de deutonymphe, cet Acarien vit associé aux Nécrophores, notamment *Necrophorus humator* F., *investigator* ZETT., *vespillo* L. et *vespilloides* HERBST, vis-à-vis desquels il pratique le symphorisme. On peut le considérer comme un véritable commensal de ces Silphides, dont il partage la provende (K. W. NEUMANN, 1943).

Sa présence dans les grottes paraît accidentelle et ne s'explique que par le passage fortuit d'un Nécrophore en cet endroit. Il a été trouvé également par R. LERUTH dans une grotte à Hotton-sur-Ourthe : Menil-Favay (B. 14), en Belgique (WILLMANN,

1935; LERUTH, 1939). Une espèce voisine, *P. trebinjensis* WILLMANN, 1941, fut également découverte au stade de deutonymphe, dans le sud de l'Herzégovine (Höhle Nr III, bei km 164 ober Trebinje).

TROMBIDIFORMES.

Rhagidia longipes (TRAGARDH, 1912).

Biotope : R. 94.

Troglobionte, trouvé dans de nombreuses grottes, en France, en Allemagne et en Yougoslavie.

L'exemplaire figurant dans cette collection est mutilé ; une partie de l'idiosome manque, mais les palpes, les chélicères et les pattes correspondent à la description de l'espèce. Les rapports des articles du palpe et la morphologie de la chélicère sont très caractéristiques.

Rhagidia spelæa (WANKEL, 1861).

(= *Scyphius spelæus* WANKEL, 1861;
= *Rhagidia recussa* S. THOR, 1909.)

Biotope : R. 70, sous une pierre enfoncée d'un éboulis, couverte d'un tapis de mousses.

Espèce endogée, troglophile, très répandue dans diverses grottes d'Europe (Allemagne, Belgique, France) ; fut également recueillie sous des pierres enfoncées, dans le domaine épigé, en Sibérie.

Labidostomma spelæophila (WILLMANN, 1940).

Biotope : R. 61, par tamisage des mousses qui pendent dans le puits d'entrée de l'aven. 1 exemplaire !

Cette espèce n'était connue, jusqu'à présent, que de Carniolia, Danilagrotte, 30-VIII-1918, 1 ex. ♂ (*Nicoletiella spelæophila* WILLMANN) (3). Probablement troglophile, de même que *Labidostomma lyra* WILLMANN, 1932. Un certain nombre de *Labidostommidæ* doivent cependant se ranger parmi les troglobiontes : *Labidostomma longipes* WILLMANN, 1940, *absoloni* (WILLMANN, 1940), *absoloni coronata* (WILLMANN, 1940) et *absoloni acuticornis* (WILLMANN, 1940).

(3) Je partage le point de vue de F. GRANDJEAN (1942) considérant que la distinction des genres *Labidostomma* et *Nicoletiella* n'est pas sufisamment établie et qu'il est préférable, actuellement, de ne considérer que le seul genre *Labidostomma*.

Leptus coccineus (Scopoli, 1763).

(= *phalangii* De Geer, 1778, = *ignotus* Oudemans, 1903.)

Biotopes : R. 54, sur des *Opiliones;* R. 63 et R. 64, sur des *Opiliones.*

Larves parasites, fixées à des Phalangides recueillis sur les parois de ces grottes. Il s'agit évidemment de trogloxènes.

SARCOPTIFORMES.

ORIBATEI.

Damæus genicolosus (Oudemans, 1929).

(= *Belba geniculosus* Oudemans, = *Damæus geniculatus* C. L. Koch, 1836, non *Acarus geniculatus* Linné, 1758.)

Biotope : R. 66, parmi les détritus ligneux, dans la salle d'entrée.

Trogloxène, vivant dans le bois mort, parmi les mousses et sous les détritus organiques.

Damæus tecticola romaniæ n. subsp.

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée. Trogloxène.

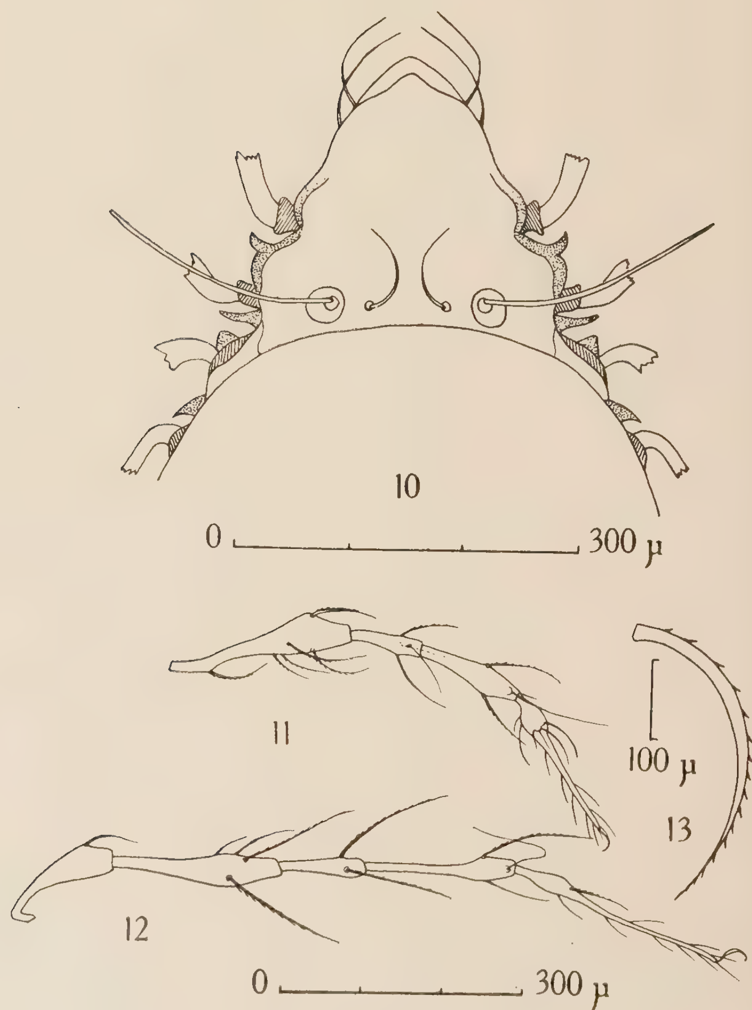
Les deux exemplaires représentés dans cette collection sont très voisins du *Damæus tecticola* Michael, 1888.

Longueur de l'idiosoma : 650 μ et 670 μ ; largeur du propodosoma au niveau des insertions de P. II : 250 μ ; largeur de l'hystérosoma : 450 μ.

Patte I, dimensions des articles : Fémur 245 μ, genu 100 μ, tibia 130 μ, tarse 270 μ ; longueur totale 745 μ (fig. 11).

Patte IV : trochanter 150 μ, fémur 215 μ, genu 110 μ, tibia 190 μ, tarse 335 μ ; longueur totale : 1.000 μ (fig. 12).

Les trichobothries propodosomatiques sont épaisses, sétiformes, à peine amincies à leur extrémité distale ; elles portent de rares spinules espacées (fig. 10). Les poils dorsaux sont fortement denticulés le long de leur bord convexe (fig. 13) ; la plupart des poils portés par les pattes ont une structure analogue, quoique moins accusée.



Figs. 10-13. — *Damæus tecticola romaniæ* n. subsp. : 10. Propodosoma. — 11. Patte I. — 12. Patte IV. — 13. Poil dorsal de l'hysterosoma.

Cepheus transylvanicus n. sp.

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée.

Un seul spécimen en mauvais état. Espèce voisine de *Tegeocranus latus* (C. L. Koch), sensu Michael, 1883.

Idiosoma 750 μ environ de longueur, de couleur brun-clair ; tégument dorsal lisse ou à peine marqué de rugosités ; bords latéraux et postérieur de l'hysterosoma garnis de protubérances, comme chez *C. latus* (C. L. Koch).

Lamelles propodosomatiques très larges ; leur bord supéro-externe légèrement onduleux ; extrémité distale nettement tronquée au niveau de l'insertion des poils lamellaires ; angles antéro-internes droits, écartés de part et d'autre de la ligne médiane. Poils lamellaires lisses, assez forts, effilés et recourbés en dedans. Le rostre est bien visible dorsalement, dans l'espace séparant l'extrémité distale des lamelles. Celles-ci sont creusées de grandes aréoles leur donnant un aspect réticulé caractéristique. Poils interlamellaires relativement très petits, mesurant environ 70 μ, lisses, fins et effilés. Fossette pseudostigmatique largement ouverte en avant et en dehors. Organe pseudostigmatique mince, coudé, ayant l'extrémité distale renflée en fuseau très effilé (fig. 14).

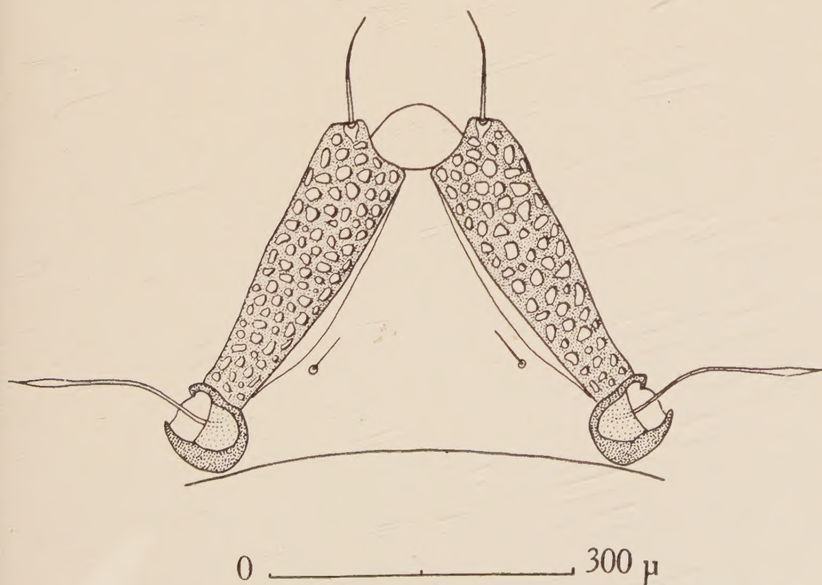


Fig. 14. — *Cepheus transylvanicus* n. sp., propodosoma.

Les Acariens du genre *Cepheus* sont ordinairement des saproxylophiles ; leur présence dans les grottes ne peut qu'être accidentelle.

Oribatella berlesei (MICHAEL, 1898).

(= *Oribates calcaratus* BERLESE, 1883, non C. L. KOCH, 1836.)

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux qui se trouvaient dans la salle d'entrée.

Doit être considéré comme trogloxène, nonobstant sa présence dans deux grottes balkaniques : Höhle bei Petrinje et Dubrava Pecina (WILLMANN, 1940). Espèce vivant dans les matières humiques ou ligneuses.

Ceratoppia bipilis (HERMANN, 1804).

Biotope : R. 79, parmi les mousses de l'entrée.

Fut également signalé dans une grotte d'Allemagne, Maximilianshöhle bei Krottensee (WILLMANN, 1940).

Scheloribates pallidulus (C. L. KOCH, 1840).

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée.

Trogloxène. Espèce très répandue dans le domaine épigé, parmi les mousses et dans l'humus.

Pseudotritia loricata (RATHKE, 1799).

[= *Tritia lentula* (C. L. KOCH) BERLESE, 1887.]

Biotope : R. 66, parmi les détritus ligneux, dans la salle d'entrée.

Phthiracaridæ assez commun dans le bois mort et l'humus des forêts. Fut aussi trouvé dans une grotte de l'Herzégovine : Höhle bei Petrinje (WILLMANN, 1940). Trogloxène.

Oribotritia decumana (C. L. KOCH, 1836).

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée.

Trogloxène, comme l'espèce précédente.

Phthiracarus lævigatus (C. L. Koch, 1836).

Biotope : R. 66, parmi les débris ligneux, dans la salle d'entrée.

Trogloxène. Espèce vivant dans le bois pourri et les matières végétales en décomposition.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Index bibliographique.

Berlese, A., 1906, *Monografia del genere Gamasus Latr.* (Redia, Firenze, vol. III, 1905.)

Cooreman, J., 1951, *Mission Scientifique Suisse au Maroc (Août-Septembre 1950). Acari.* (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., t. XXVII, n° 27.)

Dudich, E., 1931, *Die Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle « Baradia » in Ungarn.* (Spelæologische Monographien, XIII.)

Grandjean, F., 1942, *Observations sur les Labidostommidæ, 1re série.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 2e sér., t. XIV, n° 2, pp. 118-125.)

Husson, R., 1936, *Contribution à l'étude de la faune des cavités souterraines artificielles.* (Ann. Sci. Nat. Zool., Paris, 10, 19.)

Leruth, R., 1939 (1), *Etudes biospéologiques. XII. Remarques écologiques et biologiques sur des stations visitées en Roumanie.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. XV, n° 36, pp. 1-51.)

— , 1939 (2), *La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., Mém. n° 87, 506 pp.)

Neumann, K. W., 1943, *Die Lebensgeschichte der Käfermilbe Pœcilochirus necrophori Vitzt. nebst Beschreibung aller Entwicklungsstufen.* (Zool. Anz., Leipzig, Bd. 142, H. 1/2, pp. 1-21.)

Pax, F., 1938, *Beiträg zur Kenntnis der Höhlen- und Karstforschung.* ('s Gravenhage, pp. 113-119.)

Szalay, L., 1931, *Beiträge zur Kenntnis der Arachnoidenfauna der Aggteleker Höhle.* (Ann. Mus. Nat. Hung., 27, pp. 351-370.)

Tragardh, I., 1912, *Biospeologica 22. Acari.* (Arch. Zool. Exp. Gén., 5e sér., t. VIII, n° 7, pp. 519-622.)

Willmann, C., 1936, *Mitteleuropaische Arten der Gattung Veigaia.* (Zool. Anz. Leipzig, Bd. 116, H. 9/10, pp. 249-258.)

— , 1938, *Die Acarofauna der Höhlen des Fränkischen Jura und einiger anderer Höhlen.* (Mitt. Höhlen- und Karstforsch, ' Gravenhage.)

— , 1940, *Neue Milben aus Höhlen der Balkanhalbinsel, gesammelt von Prof. Dr. K. Absolon, Brünn.* (Zool. Anz., Leipzig, Bd. 129, pp. 213-218; Bd. 130, pp. 209-218.)

— , 1941, *Die Acari der Höhlen der Balkanhalbinsel. Studien aus dem Gebiete der Allgemeinen Karstforschung, der wissenschaftlichen Höhlenkunde, der Eiszeitforschung und den Nachbargebieten. Biol. ser. n° 8.* (Brunn, 80 pp.)

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles